



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین  
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

موضوع

مقایسه شافص های بافت نرم در رادیوگرافی جانبی  
و فتوگرافی در دانش آموزان ۹ تا ۱۱ سال دارای  
آلوژن نرمال شهر قزوین در سال ۱۳۸۳

استاد راهنما

جناب آقای دکتر عباس صالحی وزیری

نگارش

ثمیرا خوب

سال تحصیلی ۸۴-۸۳

شماره پایان نامه ۲۴۸

## خلاصه و نتیجه گیری

هدف از درمانهای ارتودنسی، رسیدن به *Optimum* هماهنگی در صورت و ماگزیمم کارائی اکلوزن است. چون زیبایی صورت، یکی از اهداف مهم درمان های ارتودنسی است، همچنین صورت علاوه بر استخوان ها، دارای بافت نرم پوشاننده است، لذا بایستی در درمان های ارتودنسی توجه زیادی به این بافت ها مبذول شود. فرم و طول و ضخامت و *Tonocity* این بافت ها در افراد مختلف و یا حتی در افرادی که دارای اکلوزن یکسانی هستند، متفاوت است. لذا نمی توان نتیجه گرفت که اکلوزن ایده آل برابر با زیبایی ایده آل صورت است.

این تحقیق با هدف مقایسه تصاویر فتوگرافی صورت و رادیوگرافی جانبی و استفاده از قابلیت این مدارک در آنالیز بافت نرم و تعیین روابط صورتی، بعنوان یک ابزار کمکی و کلیدی مهم در تشخیص و طرح درمان آغاز گردید.

از آنجائیکه کودکان زیر ۱۲ سال بیشترین درصد مراجعه کنندگان به بخشهای ارتودنسی را تشکیل می دهند، بر آن شدیم تا ۵۰ دانش آموز پسر و دختر ۹ تا ۱۱ ساله مدارس شهر قزوین که همگی دارای سیستم دندانی کامل و اکلوزن *CI I* و همچنین دارای تناسب در روابط عمودی و عرضی و ساژیتال صورت بودند انتخاب شده و تحت شرایط استاندارد و در وضعیت *NHP*، از هر فرد رادیوگرافی جانبی و فتوگرافی تهیه شد. تمام نگاره ها *tracing* شده و پس از تأیید نقاط و لندرمارکهای انتخاب شده توسط استاد راهنما، ۱۶ متغیر (۱۱ اندازه گیری زاویه ای، ۵ اندازه گیری نسبی) در آنها محاسبه شد. پس از جمع آوری اطلاعات، در مورد هر یک از شاخص های نسج نرم رادیوگرافی جانبی و فتوگرافی، میانگین و انحراف معیار تعیین گردید و با استفاده از آزمون های آماری *K-S* و *T* زوجی، فتوگرافی و رادیوگرافی جانبی مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج بارز از این تحقیق به قرار زیر است:

#### اثر سن:

در بین دختران سه گروه سنی مورد مطالعه میانگین های تحدب نسج نرم (بدون بینی) زاویه  $H$  ،  $(F.C.A) Angel of Convexcity$  ، زاویه نازو فرونتال و زاویه نازو منتال دارای اختلاف معنی دار آماری بودند.

در مقایسه میانگین پسرها در هر سه گروه مورد مطالعه اختلاف معنی داری علاوه بر تحدب نسج نرم (بدون بینی) زاویه  $H$  و  $F.C.A$  در تحدب کلی نسج نرم (همراه بینی) زاویه نازولیبیال، زاویه منتوسرویکال مشاهده گردید.

#### اثر جنس:

در کودکان ۹ ساله بین میانگین های تحدب بافت نرم (بدون بینی)، زاویه  $H$  و  $F.C.A$  و زاویه لیبومنتال بین رادیوگرافی جانبی و فتوگرافی اختلاف معنی داری مشاهده شد. در کودکان ۱۰ ساله فقط تحدب بافت نرم (بدون بینی) و زاویه  $H$  اختلاف معنی دار آماری وجود داشت.

در کودکان ۱۱ ساله علاوه بر دو مورد که در کودکان ۱۰ ساله گفته شد، تحدب کلی بافت نرم و  $F.C.A$  و زاویه نازوفرونتال، زاویه نازومنتال نیز دارای اختلاف معنی دار بودند.

که نتیجه می شود زاویه تحدب نسج نرم (بدون بینی) و زاویه  $H$  هم از نظر سنی و هم از نظر جنسی دارای اختلاف معنی دار آماری بودند. و زاویه  $F.C.A$  بجز در کودکان ۱۰ ساله، در تمام گروه های دیگر (سنی و جنسی) دارای اختلاف معنی دار است.

مقایسه رادیوگرافی جانبی با فتوگرافی نشان داد که در ۷ مورد از ۱۶ پارامتر کلی مورد مطالعه، اختلاف آماری معنی دار وجود دارد که به قرار زیر می باشند:

۱- زاویه تحدب کلی بافت نرم

۲- زاویه تحدب بافت نرم (بدون بینی)

۳- زاویه  $H$

۴- زاویه  $F.C.A$

۵- زاویه نازوفرونتال

۶- زاویه نازومنرال

۷- ایندکس  $\frac{n - sn}{sn - gn}$

از ۱۱ زاویه ای که در کل نمونه مورد بررسی قرار دادیم تنها ۵ مورد از آنها بینشان اختلاف معنی دار نبود و در گروه سنی انتخابی (۹ و ۱۰ و ۱۱ ساله) ۳ مورد از زوایا دارای اختلاف معنی دار بین رادیوگرافی جانبی و فتوگرافی نبودند. و از نظر جنس، ۴ مورد از زوایا دارای اختلاف معنی دار نبودند که می توان نتیجه گرفت در مطالعه ما از زوایای نسج نرم از فتوگرافی نمی توان بعنوان شاخص به جای رادیوگرافی جانبی استفاده نمائیم.

اما از ۵ ایندکسی که مورد مطالعه قرار دادیم در کل نمونه ها تنها یکی از آنها اختلاف معنی داری بین رادیوگرافی جانبی و فتوگرافی وجود داشت و در گروه سنی انتخابی و جنس مورد نظر هیچکدام اختلاف معنی داری بین رادیوگرافی جانبی و فتوگرافی وجود نداشت.

پس نتیجه می گیریم که در مطالعه ما ایندکس ها بهترین مقیاس برای بکارگیری فتوگرافی بجای رادیوگرافی جانبی هستند و در خاتمه می توان گفت که ایندکس ها در فتوگرافی، در مقایسه با رادیوگرافی جانبی دقت بیشتری نسبت به زوایای مورد بررسی دارند و می توان از آنها برای میزان دقت فتوگرافی درمقایسه با رادیوگرافی جانبی استفاده نمود.

در خاتمه کاملاً بجاست که در کنار استفاده و راهنمایی گرفتن از آمار و ارقامی که در آن تحقیق و سایر تحقیقات ذکر شده، این تعریف را که می گوید «زیبائی یک درک مشخص توأم با ملاحظات نژادی است»<sup>(۲)</sup> در نظر داشته و به این مهم توجه

---

---

کنیم که بررسی تناسب و زیبایی صورت در انسان ها و با توجه تنوع خیلی وسیع و سلیقه های متفاوت، بیشتر یک هنر و تجربه است تا صرفاً محاسبات عددی و آماری.

### مشکلات و محدودیت ها:

- ۱- دوری مسافت بین محل معاینه ( مدارس ) و محل انجام پرتونگاری.
- ۲- عدم وجود انگیزه در والدین نمونه های انتخاب شده و عدم اطلاع ایشان از روش و اهمیت انجام تحقیق سبب شد که بسیاری از نمونه ها به دانشکده مراجعه ننمایند.
- ۳- گرفتن فتوگرافی از نیمرخ چپ کودکان.
- ۴- نبودن مقالات داخلی و خارجی در این زمینه.
- ۵- استفاده نکردن از پیش بند سربی به دلیل بزرگ بودن آن نسبت به جثه و سن کودکان و همچنین محدود بودن زمان.

### پیشنهادهات:

- ۱-فاصله سنی مورد بررسی تا حد امکان کوتاه تر شود.
- ۲-تعداد نمونه های بیشتری در هر سنی جمع آوری گردد.
- ۳-پراکندگی نمونه ها در هر سن و جنس یکنواخت و یکسان باشد.
- ۴-استفاده از دوربین های دیجیتالی برای انجام فتوگرافی.